

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI LUAS DAN  
KELILING BANGUN DATAR MELALUI MODEL POLYA  
PADA SISWA KELAS IV MI HIDAYATUS SHIBYAN GRESIK**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**VINA NUR AFIANAH**

**NIM. D07216041**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI PGMI**

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vina Nur Afianah

Tempat, Tanggal Lahir : Gresik, 24 Mei 1998

NIM : D07216041

Fakultas/Program Studi : Tarbiyah dan Keguruan/PGMI


Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“PENINGKATAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI LUAS DAN KELILING BANGUN DATAR MELALUI MODEL POLYA PADA SISWA KELAS IV MI HIDAYATUS SHIBYAN GRESIK”** adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan skripsi atau karya ilmiah orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 10 Maret 2020

Pembuat Pernyataan



  
Vina Nur Afianah  
D07216041

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : Vina Nur Afianah

NIM : D07215041

Judul : "PENINGKATAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA DALAM PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA MATERI LUAS DAN KELILING  
BANGUN DATAR MELALUI MODEL POLYA PADA  
SISWA KELAS IV MI HIDAYATUS SHIBYAN GRESIK".

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 10 Maret 2020

Pembimbing I



M. Bahri Musthofa, M.Pd.I, M.Pd  
NIP.197307222005011005

Pembimbing II



Dr. Nur Wakhidah, S.Pd, M.Si  
NIP.1972121520021220

**PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI**

Skripsi oleh Vina Nur Afianah ini telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi.  
Surabaya, 24 Maret 2020

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. H. Ali Mas'ud, M.Ag., M.Pd.I  
NIP. 196301231993031002

Penguji I,

Dr. H. Munawir, M.Ag.  
NIP. 196508011992031005

Penguji II,

Dr. Sihabudin, M.Pd.I, M.Pd  
NIP. 197702202005011003

Penguji III,

M. Bahri Masthofah, M.Pd.I, M.Pd  
NIP. 197307220005011005

Penguji IV,

Dr. Nur Yushidhar, S.Pd., M.Si  
NIP. 197212152002122002



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax. 031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : VINA NUR AFIANAH  
NIM : D07216041  
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN KEGURUAN/PENDIDIKAN DASAR  
E-mail address : vinaafianah12@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)  
yang berjudul :

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI LUAS DAN KELILING BANGUN DATAR MELALUI MODEL POLYA PADA SISWA KELAS IV MI HIDAYATUS SHIBYAN GRESIK.**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Agustus 2020

Penulis

(VINA NUR AFIANAH)

## ABSTRAK

**Vina Nur Afianah, 2020.** Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Dalam Pembelajaran Matematika Materi Luas Dan Keliling Bangun Datar Melalui Model Polya Pada Siswa Kelas IV MI Hidayatus Shiblyan Gresik. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing 1: M. Bahri Musthofa, M.Pd.I, M.Pd dan Pembimbing 2: Dr. Wahidah, S.Pd, M.Si.

**Kata Kunci:** Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita, Luas dan Keliling Bangun Datar, Model Polya.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar. Beberapa faktor yang menjadikan permasalahan siswa tidak mampu menyelesaikan soal cerita yaitu rendahnya kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melakukan penyelesaian masalah serta mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui penerapan model Polya dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar pada siswa kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik. 2) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan model Polya dalam pembelajaran matematika materi luas dan keliling bangun datar pada siswa kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik.

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kurt Lewin yang dilakukan sebanyak 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik yang terdiri dari 20 siswa. Tindakan yang dilakukan adalah menerapkan model Polya. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, tes dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Penerapan model Polya telah dilakukan dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai pada aktivitas guru pada siklus 1 adalah 70,58 (Cukup) kemudian dengan adanya perbaikan pada kinerja guru hasilnya meningkat menjadi 86,84 (Sangat Baik) pada siklus II. Begitupula dengan hasil perolehan pada aktivitas siswa yang mendapat nilai sebesar 61,67 (Rendah) mengalami peningkatan menjadi 80,56 (Baik) pada siklus II. 2) Data hasil tes pada siklus I mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata kemampuan menyelesaikan soal cerita yaitu 75 (Cukup) dan nilai persentase ketuntasan kelas mencapai 60%. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan lagi dengan nilai rata-rata kemampuan menyelesaikan soal cerita yaitu 85 (Baik) dan nilai persentase ketuntasan kelas mencapai 85%.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR RUMUS.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tindakan yang Dipilih .....	5
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	5
E. Lingkup Penelitian .....	6
F. Signifikansi Penelitian .....	7
1. Teoritis .....	7
2. Praktis.....	8

A. Hakekat Pembelajaran Matematika .....	9
1. Pengertian Pembelajaran.....	9
2. Pengertian Matematika .....	10
3. Karakteristik Matematika.....	11
4. Fungsi Matematika.....	12
5. Pembelajaran Matematika.....	14
6. Tujuan Pembelajaran Matematika .....	15
B. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	16
1. Bilangan .....	16
2. Geometri dan Pengukuran.....	17
3. Pengolahan Data .....	18
C. Bangun Datar .....	18
1. Pengertian Bangun Datar .....	18
2. Macam-macam Bangun Datar .....	19
3. Luas dan Keliling Bangun Datar.....	22
D. Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika.....	24
1. Pengertian Kemampuan .....	24
2. Pengertian Soal Cerita Matematika.....	25
3. Menyelesaikan Soal Cerita.....	25
4. Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika .....	27
E. Model Pembelajaran Polya .....	30
1. Pengertian Model Polya .....	30
2. Model Pembelajaran Polya .....	31
3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Model Polya .....	34

A. Metode Penelitian .....	35
B. Setting Penelitian dan Subjek Penelitian .....	38





## BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	90
B. Saran.....	91

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

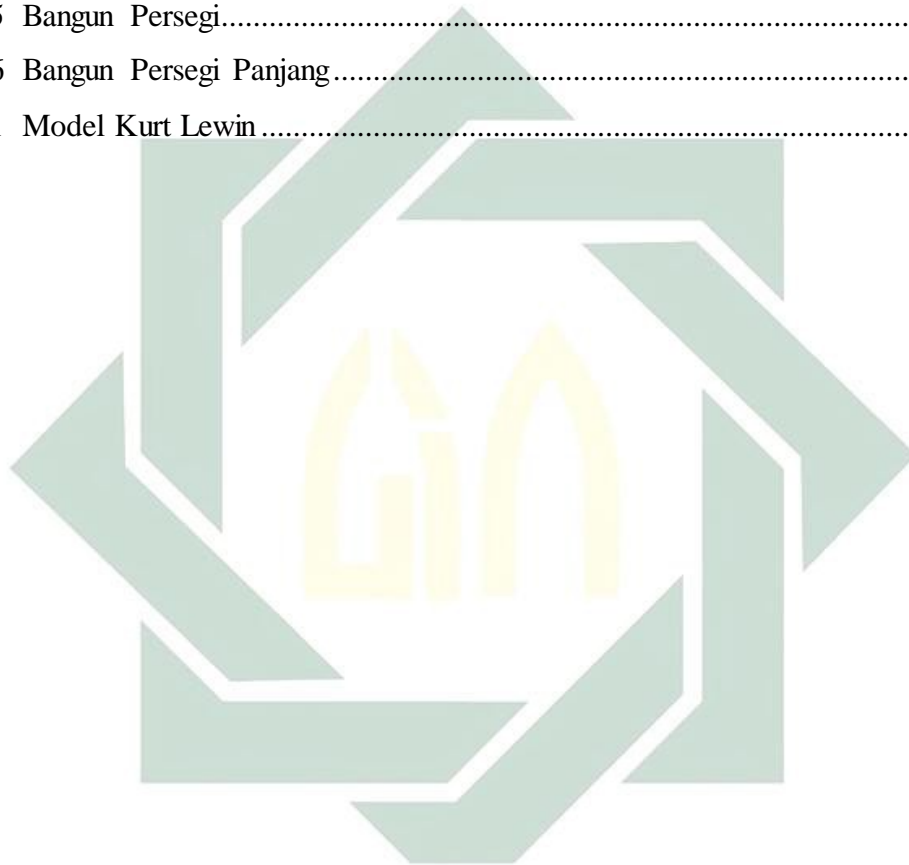
## DAFTAR TABEL

2.1 Analisis Kriteria KKM .....	29
3.1 Kriteria Nilai Observasi Aktivitas Guru.....	48
3.2 Kriteria Nilai Observasi Aktivitas Siswa.....	56
3.3 Kriteria Persentase Ketuntasan Klasikal.....	51
4.1 Nilai Ulangan Harian.....	54
4.2 Nilai Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Siklus I.....	60
4.3 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	63
4.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	66
4.5 Nilai Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Siklus II.....	75
4.6 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	78
4.7 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	80
4.8 Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita.....	89



## DAFTAR GAMBAR

2.1	Macam-macam Bangun Segitiga.....	19
2.2	Bangun Segitiga Siku-siku.....	22
2.3	Bangun Segitiga ABC.....	22
2.4	Bangun Segitiga ABC yang Diberi Garis Bantu.....	22
2.5	Bangun Persegi.....	23
2.6	Bangun Persegi Panjang.....	24
3.1	Model Kurt Lewin.....	37



## DAFTAR DIAGRAM

4.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa .....	85
4.2 Nilai Rata-rata Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita.....	88
4.3 Persentase Ketuntasan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita .....	88



## DAFTAR LAMPIRAN

## Lampiran

- |             |  |
|-------------|--|
| Lampiran 1  | Surat Tugas  |
| Lampiran 2  | Surat Izin Penelitian  |
| Lampiran 3  | Surat Keterangan Penelitian  |
| Lampiran 4  | Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi                                       |
| Lampiran 5  | Nilai Ulangan Harian Siswa   |
| Lampiran 6  | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I                          |
| Lampiran 7  | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II                         |
| Lampiran 8  | Hasil Lembar Tes Individu Siklus I                                       |
| Lampiran 9  | Hasil Lembar Tes Individu Siklus II                                      |
| Lampiran 10 | Lembar Validasi RPP Siklus I dan Siklus II                               |
| Lampiran 11 | Lembar Validasi Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II                    |
| Lampiran 12 | Lembar Validasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II                   |
| Lampiran 13 | Lembar Validasi Pedoman Wawancara  |
| Lampiran 14 | Lembar Validasi Butir Soal   |
| Lampiran 15 | Lembar Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II                             |
| Lampiran 16 | Lembar Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II                            |
| Lampiran 17 | Rekapan Hasil Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Siklus I dan Siklus II |
| Lampiran 18 | Lembar Wawancara   |
| Lampiran 19 | Dokumentasi  |

## PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan pelajaran utama dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis siswa. Matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang memiliki ciri khas dibandingkan dengan ilmu lain. Matematika berperan penting pada bidang ilmiah lainnya, seperti kedokteran, fisika, teknik, biologi, dan statistik.<sup>1</sup> Menyadari pentingnya matematika dalam kehidupan, maka muatan matematika diajarkan di tingkat sekolah sejak dini untuk mengasah logika berpikirnya sebagai bekal kehidupan kelak di masyarakat. Matematika sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan memiliki struktur-struktur yang perlu dipahami, karena itu merupakan pintu masuk seseorang dalam mempelajari matematika sebelum menggunakannya. Pengajaran matematika di tingkat sekolah perlu perhatian khusus dari para guru, karena kesalahan struktur dalam mengajarkan matematika dapat membuat siswa bingung dan sulit untuk mempelajarinya.<sup>2</sup> Sehingga matematika biasanya dianggap sebagai pelajaran yang paling sulit, menakutkan dan kurang menarik.

Keadaan demikian juga ditemukan pada pembelajaran matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Hidayatus Shibyan, Gresik. Para siswa masih

<sup>1</sup> Agus Prastyas Kurniawan, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Surabaya: UIN Sunan Ampel Press, 2014), 1.

<sup>2</sup> *Ibid*, 1.



Berdasarkan data awal dari nilai ulangan harian terkait materi luas dan keliling bangun datar siswa kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar. Siswa kurang memahami istilah yang muncul dalam soal cerita tersebut, sehingga siswa bingung untuk menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal yang diberikan.<sup>5</sup> Adapun dari jumlah 20 siswa yang ada, hanya 25% (5 siswa) yang nilainya memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yakni 72, sedangkan 75% (15 siswa) yang lain nilainya masih belum memenuhi KKM.<sup>6</sup> Dari data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika di kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik masih rendah.

Berbagai permasalahan di atas memerlukan solusi dan penanganan yang tepat agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Disinilah guru dituntut untuk kreatif dalam menciptakan pembelajaran. Media/strategi/model/metode

<sup>5</sup> Ma'sum, S.Pd, Guru Matematika Kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik, Wawancara Pribadi, Gresik, 11 November 2019.

<sup>6</sup> Lampiran 5.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Susana Sole (2019) menyimpulkan bahwa penggunaan model Polya pada bentuk soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas III SD Inpres Warikeo, NTT.<sup>9</sup>

Berdasarkan permasalahan di atas dan penelitian terdahulu yang mendukung, maka penulis berupaya mengatasi permasalahan tersebut dengan melakukan penelitian yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal**

<sup>9</sup> Susana Sole, "Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas III SD Inpres Warikeo Kabupaten Ngada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Soal Cerita Melalui Metode Polya", Artikel Ilmiah, Vol. 1, No. 1, Oktober 2019, 72.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah yang dapat dirumuskan yaitu:

- ### C. Tindakan yang Dipilih

#### D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Mengetahui penerapan model Polya dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik.



Penelitian didasarkan pada masalah pembelajaran yang ada di MI Hidayatus Shibyan Gresik. Supaya penelitian lebih terfokus dan hasil penelitian lebih akurat, peneliti membatasi pada hal-hal berikut:

- [illegible]



pentingnya penggunaan model pembelajaran yang mampu menyenangkan siswa, salah satunya melalui penerapan model Polya untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita dalam pembelajaran matematika materi luas dan keliling bangun datar siswa kelas 1V MI Hidayatus Shiblyan Gresik.

## 2. Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk menerapkan metode pembelajaran yang menarik pada mata pelajaran matematika kelas 1V MI Hidayatus Shibyan, sehingga pembelajaran menjadi kegiatan yang menyenangkan.

b. Bagi Siswa

Siswa dapat merasakan pembelajaran yang menyenangkan melalui model Polya, sehingga siswa lebih cepat memahami materi luas dan keliling bangun datar.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bentuk sumbangsih yang bermanfaat dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

d. Bagi Masyarakat

Kepercayaan masyarakat terhadap kualitas satuan pendidikan semakin baik.

e. Bagi peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuan tentang penerapan model Polya serta sebagai implementasi dari teori-teori yang telah diperoleh.

## KAJIAN TEORI

## 1. Pengertian Pembelajaran

<sup>10</sup> Karwono dan Heni Mularsih, *Belajar dan Pembelajaran Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*, (Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2018), 19-20.

9









aksioma/postulat, pengertian pangkal/primitive, dan dalil/teorema termasuk didalamnya lemma (teorema pengantar/kecil dan *corolly* sifat).

### **b. Matematika sebagai alat (*tool*)**

Matematika juga sering dipandang sebagai alat mencari solusi dari berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

### c. Matematika sebagai pola pikir deduktif

Matematika merupakan sebuah pengetahuan yang memiliki pola pikir deduktif. Artinya, suatu teori atau pernyataan dalam matematika dapat diterima kebenarannya apabila telah dibuktikan secara deduktif (umum).

**d. Matematika sebagai cara bernalar (*the way of thinking*)**

Matematika dipandang sebagai cara bernalar karena beberapa hal, seperti matematika memuat cara pembuktian yang valid, aturan atau rumus-rumus yang umum serta sifat penalaran matematika yang sistematis.

**e. Matematika sebagai bahasa artifisial**

Simbol merupakan ciri yang menonjol dalam matematika. Bahasa matematika yaitu bahasa simbol yang bersifat artifisial, yang akan memiliki arti apabila dikenalkan pada suatu konteks.

#### **f. Matematika sebagai seni yang kreatif**

Matematika sering disebut sebagai seni karena penalaran yang logis, efisien serta perbendaraan pola-pola yang kreatif dan menakjubkan.



peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerjasama. Pemberian pendidikan matematika digunakan untuk sarana dalam pemecahan masalah dan mengomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram dan media lain.

## 6. Tujuan Pembelajaran Matematika

Berdasarkan KTSP (2006) yang disempurnakan pada kurikulum 2013, mencantumkan tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut, yaitu:<sup>19</sup>

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara akurat, dan efisien.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, menyusun bukti, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, rasa ingin tahu, minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

<sup>19</sup> Sri Wahyuni dan Irwan Akib, “*Mathematical Connection Ability In Solving Mathematics Problem Based On Initial Abilities Of Students At SMPN 10 Bulukumba*”, Jurnal Daya Matematis, Vol. 4, No. 2, Juli 2016, 208.







geometri biasanya disajikan dalam bentuk bangun datar seperti bangun persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium dan layang-layang untuk menentukann luas dan keliling bangun datar. Selain itu, geometri juga dapat disajikan dalam bentuk bangun ruang seperti kubus, balok, limas, kerucut, tabung, prisma, dan bola untuk menentukan volumenya.

### 3. Pengolahan data

Pada pengolahan data lebih ditekankan pada kemampuan mengumpulkan, menyajikan, dan membaca data.<sup>23</sup> Penyajian data biasanya diterapkan pada tabel, diagram dan histogram. Misalnya, siswa disajikan data berupa tabel, kemudian dirubah dalam bentuk diagram baik berupa diagram batang, diagram lingkaran dan sebagainya. Pada materi pengolahan data, siswa harus teliti dalam melihat dan menganalisis data, terutama dalam pembuatan diagram melalui data yang disajikan karena setiap langkah dalam menentukan data akan berpengaruh terhadap langkah berikutnya.

### C. Bangun Datar

## 1. Pengertian Bangun datar

Bangun datar adalah bentuk dua dimensi yang dibuat pada permukaan datar. Bangun datar mengandung unsur panjang dan lebar. Bangun bersisi empat dapat disebut sebagai bangun datar karena seluruh bangun ini terletak pada bidang yang datar. Bangun datar dapat dikatakan sebagai sebuah bidang datar

<sup>23</sup> Nasaruddin, "Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah", *Al-Khwarizmi*, Vol. 2, Oktober 2013, 69.



- 2) Berdasarkan panjang sisinya
  - a) Segitiga sama sisi yaitu segitiga yang ketiga sisinya sama panjang dan ketiga sudutnya sama besar.
  - b) Segitiga sama kaki yaitu segitiga yang mempunyai dua sisi sama panjang dan dua sudut sama besar.
  - c) Segitiga sembarang yaitu segitiga yang ketiga sisinya berbeda panjangnya dan ketiga sudutnya berbeda besarnya.
- 3) Berdasarkan panjang sisi dan sudutnya
  - a) Segitiga lancip sama sisi yaitu segitiga lancip yang semua sisinya sama panjang.
  - b) Segitiga lancip sama kaki yaitu segitiga lancip yang dua sisinya sama panjang.









Soal cerita digunakan untuk menerapkan pengetahuan siswa sebelumnya. Penyelesaian soal cerita adalah kegiatan pemecahan masalah. Dalam menyelesaikan soal cerita matematika tidak sekedar memperoleh hasil berupa jawaban dari pertanyaan, tetapi yang terpenting siswa mengetahui dan memahami proses berpikir atau langkah-langkah mendapatkan jawaban. Kriteria penyusunan soal cerita antara lain yaitu soal cerita yang disusun berkaitan dengan realitas dalam kehidupan sehari-hari dan pertanyaan dari soal cerita tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa.

### 3. Menyelesaikan Soal Cerita

Seorang siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika harus memahami langkah-langkah sistematis untuk menyelesaikan soal cerita matematika. Menurut Departemen Pendidikan Nasional untuk melatih agar

[illegible]















- 1) Apa saja yang diketahui dalam soal tersebut?
- 2) Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- 3) Apa masih ada informasi lain yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut?

**b. *Devising A Plan*** (menyusun rencana penyelesaian)

1) Apakah kamu sudah pernah menghadapi masalah yang mirip dengan masalah ini?







## PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

Metode penelitian adalah cara peneliti untuk mendapatkan data dalam penelitiannya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). PTK (*Classroom Action Research*) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru kelas dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses pembelajaran.<sup>40</sup> Menurut Ebbuth, Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah sebuah kajian sistematika dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.<sup>41</sup> Penelitian tindakan kelas merupakan suatu kegiatan mencermati kegiatan belajar atau pembelajaran di dalam kelas yang dilakukan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dengan mencoba hal-hal baru dalam pembelajaran.

Adapun tujuan PTK yaitu untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas praktik pembelajaran yang berkesinambungan sehingga dapat meningkatkan mutu hasil intruksional, mengembangkan keterampilan guru, meningkatkan

<sup>41</sup> Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), 12.

relevansi dan efisiensi pengelolaan instruksional serta menumbuhkan budaya meneliti pada komunitas guru.<sup>42</sup>

Dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini, peneliti bekerja sama dengan guru kelas IV. Peneliti terlibat langsung dalam merancang penelitian, merencanakan dan melakukan tindakan, observasi, refleksi, dan melaporkan penelitian. Peran guru kelas IV dalam penelitian ini adalah sebagai observer, pengumpulan data dan penganalisis. Penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari lima model penelitian yaitu: model Kurt Lewin, model Kemmis dan Mc. Taggart, model John Elliot, model Hopkins dan model Dave Ebbut.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model Kurt Lewin, dikarenakan tahap penelitian ini dapat dilakukan berkali-kali apabila belum mencapai hasil yang diharapkan. Konsep pokok model Kurt Lewin terdiri dari empat komponen: perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*).<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Zainal Aqib. dkk, *Penelitian*, 14.

<sup>43</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), 49.



## 1. *Setting* Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV MI Hidayatus Shiblyan Gresik pada mata pelajaran matematika, hal tersebut dipilih karena berdasarkan observasi di sekolah, peneliti dapat menyimpulkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV masih kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar, sehingga peneliti merasa perlu untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Penelitian ini dilaksanakan pada saat semester genap tahun ajaran 2019/2020

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus harus dimulai dari perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Melalui dua siklus tersebut, peneliti dapat mengamati penerapan model Polya untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas IV MI Hidayatus Shiblyan dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi luas dan keliling bangun datar.

Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV MI Hidayatus Shiblyan Gresik tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 20 siswa, terdiri dari

11 perempuan dan 9 laki-laki. Obyek yang diteliti adalah kemampuan menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar yang masih kurang, sehingga menyebabkan banyak siswa yang nilainya kurang dari KKM, dan akan ditingkatkan melalui model pembelajaran Polya.

### C. Variabel yang Diteliti

## 1. Variabel Input

Siswa kelas IV MI Hidayatus Shiblyan Gresik.

## 2. Variabel Proses

Penerapan model Polya pada mata pelajaran matematika materi luas dan keliling bangun datar.

### 3. Variabel Output

Peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar.

### D. Rencana Tindakan

Sebelum mencapai tahap siklus, dilakukan kegiatan pra siklus untuk memperoleh data awal sebelum dilaksanakannya tahap siklus.

## 1. Pra Siklus

**a. Mengidentifikasi masalah**

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi (wawancara) kepada guru kelas IV terkait proses pembelajaran matematika di kelas, metode pembelajarannya, karakteristik siswa, serta bagaimana respon siswa saat mengikuti proses pembelajaran di kelas.

### **b. Memeriksa lapangan**

Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi langsung di kelas IV MI Hidayatus Shiblyan Gresik. Peneliti mengobservasi permasalahan yang ada di dalam kelas saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Observasi yang dilakukan oleh peneliti adalah mengamati aktivitas guru dan siswa saat proses pembelajaran.

## 2. Siklus I

### a. Tahap perencanaan (*Planning*)

- 1) Menyusun RPP sesuai kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) mata pelajaran matematika materi luas dan keliling bangun datar serta menentukan model pembelajaran yang akan digunakan.
- 2) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi kegiatan guru dan siswa.
- 3) Menyusun dan menyiapkan tes tulis untuk siswa yang mengacu pada indikator.
- 4) Menyiapkan segala keperluan proses pembelajaran menggunakan model Polya seperti: spidol, penghapus papan tulis, dan penggaris.
- 5) Berkoordinasi dengan guru mata pelajaran matematika terkait waktu pelaksanaan dan langkah-langkah pembelajaran.

### b. Tahap Tindakan (*Action*)

Pada tahap ini peneliti melakukan tindakan yang telah disusun dalam RPP (meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup). Peneliti sebagai

guru mata pelajaran sedangkan guru mata pelajaran matematika sebagai observer.

### c. Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap pengamatan ini, peneliti melakukan pengamatan mengenai semua proses pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan sebagai proses perbaikan pembelajaran menggunakan model Polya pada siswa kelas IV MI Hidayatus Shiblyan Gresik. Adapun pengamatan yang dilakukan diantaranya:

- 1) Meneliti data yang terkumpul yaitu lembar pengamatan siswa, pengamatan guru dan lembar kerja siswa.
- 2) Mengamati proses pembelajaran dan mencatat berbagai kekurangan yang terjadi sebagai bahan perbaikan pada siklus berikutnya.

#### d. Refleksi (*Reflecting*)

Merefleksi dan menganalisis hasil observasi yang telah dilakukan untuk mengetahui hasil dari proses pembelajaran pada siklus I. Jika hasil refleksi siklus I belum menunjukkan peningkatan maka akan dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

### 3. Siklus II

**a. Tahap perencanaan (*Planning*)**

Pada tahap perencanaan siklus II, peneliti mempersiapkan perencanaan ulang untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I.

- 1) Menyusun RPP perbaikan dari siklus 1.
- 2) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi kegiatan guru dan siswa.







b. Guru

Untuk melihat tingkat keberhasilan penerapan model pembelajaran Polya pada mata pelajaran matematika materi luas dan keliling bangun datar serta aktivitas guru dalam proses pembelajaran.

## 2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data ini digunakan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang valid. Cara pengumpulan data tersebut antara lain:

### a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatat setiap kejadian yang sedang berlangsung.<sup>45</sup> Kegiatan pengamatan yang dilakukan yaitu untuk memperoleh informasi terkait objek, baik itu tentang perilaku manusia atau yang lainnya. Kegiatan observasi ini digunakan untuk memperoleh data hasil aktivitas siswa dan guru selama kegiatan pembelajaran sebelum ataupun sesudah menggunakan model pembelajaran Polya.

Adapun instrumen yang digunakan yaitu pedoman observasi aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Model lembar observasi yang digunakan adalah *Rating Scale* (Skala Bertingkat) dengan jawaban skala skor 1,2,3 dan 4 karena data yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dengan kata-kata.

<sup>45</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian*, 86.

## b. Wawancara

Wawancara yaitu pertemuan langsung yang direncanakan antara pewawancara dan yang diwawancarai untuk saling bertukar pikiran, guna memberikan atau menerima informasi tertentu yang diperlukan dalam penelitian. Orang-orang yang diwawancarai dapat termasuk beberapa siswa, guru, kepala sekolah, beberapa teman sejawat, pegawai tata usaha sekolah, orang tua siswa, dan sebagainya. Mereka disebut sebagai informan kunci atau *key information* yaitu mereka yang mempunyai pengetahuan khusus, status atau keterampilan berkomunikasi.<sup>46</sup> Namun dalam penelitian ini, wawancara hanya ditujukan kepada guru mata pelajaran matematika dan siswa kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik.

Wawancara kepada guru matematika dimaksudkan untuk mendapatkan informasi tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika serta kendala yang dirasakan guru selama proses pembelajaran.<sup>47</sup> Sedangkan wawancara kepada siswa dimaksudkan untuk mengumpulkan data tentang kesan-kesan siswa, keluhan siswa selama proses pembelajaran, serta usulan-usulan perbaikan proses pembelajaran. Selain itu, wawancara juga digunakan untuk mengetahui bagaimana penggunaan model Polya dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika materi luas dan keliling bangun datar pada siswa. Instrumen yang digunakan

<sup>46</sup> Rochiati Wiriatmadja, *Metode*, 118.

<sup>47</sup> A. Jauhar Fuad dan H. Hamam, *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*, (Tulungagung: STAIN Tulungagung Press, 2012), 109.

yaitu berupa lembar pedoman wawancara yang disusun oleh peneliti. Isi dari wawancara disesuaikan dengan informasi yang ingin diperoleh.

**c. Tes**

Tes merupakan suatu alat ukur berupa pertanyaan yang dimaksudkan untuk mengukur kemampuan individu atau kelompok dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran.<sup>48</sup> Tes dibagi menjadi 3 macam yaitu tes tulis, tes lisan dan tes tindakan. Tes memerlukan instrumen antara lain yaitu dapat berupa butir soal ataupun pertanyaan.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan tes tulis (*post test*) dengan ketentuan berupa 10 butir soal cerita yang diujikan. Hal demikian dimaksudkan untuk memperoleh data hasil kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita melalui model Polya terkait materi luas dan keliling bangun datar.

#### d. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang berbagai peristiwa dalam proses pembelajaran melalui foto pada setiap siklus, dokumen portofolio, dokumen karya siswa serta data rekapan hasil belajar siswa.<sup>49</sup>

<sup>48</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian*, 99.

<sup>49</sup> A. Jauhar Fuad dan H. Hamam, *Teori*, 109



**Tabel 3.1**  
**Kriteria Nilai Observasi Aktivitas Guru**

Nilai Akhir	Predikat
86-100	Sangat Baik
76-85	Baik
60-75	Cukup
55-59	Kurang
$\leq 54$	Kurang Sekali

### b. Penilaian Observasi Aktivitas Siswa

Analisis observasi aktivitas siswa dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

### Rumus 3.2

#### Observasi Aktivitas Siswa

Setelah nilai didapat dari lembar observasi aktivitas siswa, maka peneliti dapat mengkategorikan nilai akhir siswa dalam pembelajaran berdasarkan ketentuan di bawah ini:

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Nilai Observasi Aktivitas Guru**

Nilai Akhir	Predikat
86-100	Sangat Baik
76-85	Baik
60-75	Cukup
55-59	Kurang
$\leq 54$	Kurang Sekali

## 2. Data Kuantitatif

### a. Penilaian Tes Individu

Penilaian tes individu ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar dalam menyelesaikan soal cerita mata pelajaran matematika materi luas dan keliling bangun datar yang terdiri dari 10 soal cerita. Adapun format penilaian tes individu dapat dihitung dengan rumus:

**Skor Akhir = Jumlah Skor Perolehan Seluruh Siswa**

### Rumus 3.3

#### Penilaian Tes Individu

Menganalisis nilai hasil belajar matematika tiap siswa materi luas dan keliling bangun datar dilihat dari segi ketercapaian terhadap KKM yang telah ditentukan MI Hidayatus Shibyan Gresik yaitu 72.







Penelitian tindakan kelas ini menggunakan bentuk kolaborasi yaitu kerja sama antara guru mata pelajaran matematika kelas IV dengan peneliti. Selain menjadi kolaborator, guru juga berperan sebagai observator bersama peneliti dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Peneliti dan kolaborator terlibat sepenuhnya dalam perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi pada setiap siklusnya.

## 1. Guru

Jabatan : Guru matematika kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik

Tugas : Bertanggung jawab terhadap kegiatan pembelajaran, bertindak sebagai observer dan merefleksikan tiap-tiap siklus.

Nama : Vina Nur Afianah

NIM : D07216041

Jabatan : Mahasiswa PGMI UIN Sunan Ampel Surabaya

[illegible]

## BAB IV

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian diuraikan dalam dua siklus yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran di kelas dan dijelaskan setiap siklusnya, yang terdiri dari empat kegiatan pokok yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Hasil penelitian dijelaskan mulai dari deskripsi data awal, siklus I dan siklus II sebagai berikut:

## 1. Pra siklus

Kegiatan prasiklus dilakukan pada tanggal 11 November 2019. Pada kegiatan ini peneliti melakukan pengumpulan data awal tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan cara melakukan wawancara kepada guru matematika kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik yaitu Bapak Ma'sum S.Pd.

Dari hasil wawancara, diperoleh informasi mengenai proses pembelajaran matematika di kelas IV Hidayatus Shibyan Gresik yang masih menggunakan metode klasikal. Terdapat permasalahan pada pembelajaran matematika materi luas dan keliling bangun datar di kelas IV khususnya pada soal cerita. Faktor yang menjadikan permasalahan siswa tidak mampu menyelesaikan soal cerita yaitu rendahnya kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan











## 1) Kegiatan Pendahuluan

## 2) Kegiatan Inti

[illegible]

Siswa mengajukan pertanyaan terkait cara mengerjakan soal yang belum dipahami, guru menjawab semua pertanyaan siswa.

Salah satu siswa diminta untuk menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita menggunakan model Polya, namun jawaban siswa tersebut kurang sesuai. Guru meminta salah satu siswa untuk mengerjakan contoh soal cerita di papan tulis, tetapi siswa kurang percaya diri sehingga mereka saling menunjuk sesama temannya. Guru meminta siswa menerapkan langkah-langkah Polya dalam menyelesaikan soal cerita mulai dari memahami masalah (menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal), menyusun rencana penyelesaian (menuliskan rumus yang sesuai), melaksanakan rencana penyelesaian (menghitung soal sesuai dengan data yang didapat) serta memeriksa kembali jawaban yang telah ditemukan dengan melihat langkah-langkah perhitungannya. Namun cara pengerjaan soal cerita tersebut kurang sesuai. Siswa kurang dapat memahami masalah, sehingga rumus yang digunakan kurang sesuai, begitupula dengan hasil akhirnya.

Selanjutnya guru membagikan lembar soal cerita kepada masing-masing siswa. Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru secara mandiri dengan tertib. Namun siswa membutuhkan waktu yang cukup lama karena mereka belum terampil dalam menyelesaikan soal cerita. Kemudian beberapa siswa diminta untuk menuliskan hasil pengerjaan



8.	EA	75	75	T
9.	IAA	75	75	T
10.	INS	70	75	TT
11.	MIM	65	75	TT
12.	MDL	70	75	TT
13.	MASR	60	75	TT
14.	NZA	75	75	T
15.	NIFR	80	75	T
16.	PNAS	83	75	T
17.	SFM	96	75	T
18.	SDI	65	75	TT
19.	TBP	60	75	TT
20.	ZD	85	75	T
<b>Jumlah</b>		<b>1500</b>		
<b>Rata-rata</b>		<b>75</b>		
<b>Persentase</b>		<b>60%</b>		
<b>Jumlah Siswa yang Tuntas</b>		<b>12</b>		
<b>Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas</b>		<b>8</b>		

**Keterangan:**

T = Tuntas

TT = Tidak Tuntas

a. Jumlah siswa yang tuntas = 12

b. Jumlah siswa yang belum tuntas = 8

c. Nilai rata-rata yang diperoleh

$$\begin{aligned}
 \text{Mean} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\
 &= \frac{1500}{20} \\
 &= 75 \text{ (Cukup)}
 \end{aligned}$$

d. Persentase ketuntasan kemampuan menyelesaikan soal cerita

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{12}{20} \times 100\% \\ &= 60\%\end{aligned}$$

Jadi dapat diketahui bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi luas dan keliling bangun datar juga meningkat. Hal ini dapat diketahui dari nilai yang diperoleh pada siklus I di kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik mengalami peningkatan nilai rata-rata yaitu yang sebelumnya pada data awal diperoleh hanya sebesar 65 meningkat menjadi 75. Hasil persentase ketuntasan kelas juga mengalami peningkatan sebesar 35% dari yang sebelumnya 25% naik menjadi 60%.

Berdasarkan paparan di atas, meskipun terlihat adanya peningkatan dari data awal yang diperoleh dengan data yang diperoleh pada siklus I, namun nilai persentase ketuntasan kelas belum memenuhi indikator kinerja pada penelitian ini yaitu  $\geq 75\%$ , sehingga diperlukan tindakan selanjutnya yaitu dengan melaksanakan siklus II.

### e. Observasi

Pada kegiatan observasi di siklus I ini, terdapat hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Adapun hasil pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa sebagai berikut:



	Polya				
9.	Meminta siswa mengerjakan contoh soal cerita di papan tulis		√		
10.	Meminta siswa untuk memahami masalah terlebih dahulu		√		
11.	Meminta siswa menyusun rencana penyelesaian		√		
12.	Meminta siswa melaksanakan rencana yang telah disusun		√		
13.	Meminta siswa memeriksa kembali jawaban yang telah ditemukan		√		
14.	Membagikan lembar soal cerita kepada masing-masing siswa			√	
15.	Melakukan refleksi dan meminta siswa menyimpulkan materi		√		
16.	Memberikan motivasi kepada siswa supaya tetap semangat belajar			√	
17.	Mengucapkan salam diakhir pembelajaran				√
<b>Jumlah</b>		<b>48</b>			
<b>Skor Maksimal</b>		<b>68</b>			
<b>Skor Akhir</b>		<b>70,58 (Cukup)</b>			

**Keterangan:**

**Skor 1** : Aktivitas guru sangat rendah dan belum sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

**Skor 2** : Aktivitas guru rendah tetapi ada beberapa kegiatan yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

**Skor 3** : Aktivitas guru baik dan sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

**Skor 4** : Aktivitas guru sangat baik dan sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

$$\begin{aligned}\text{Skor Akhir} &= \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{48}{68} \times 100 \\ &= 70,58 \text{ (Cukup)}\end{aligned}$$





	Polya				
5.	Mengajukan pertanyaan kepada guru			√	
6.	Menyebutkan langkah-langkah menyelesaikan soal cerita melalui model Polya		√		
7.	Mengerjakan salah satu contoh soal cerita di papan tulis		√		
8.	Memahami masalah pada soal cerita		√		
9.	Menyusun rencana penyelesaian soal cerita		√		
10.	Melaksanakan rencana yang telah disusun		√		
11.	Memeriksa kembali jawaban yang telah ditemukan		√		
12.	Mengerjakan soal yang diberikan guru secara mandiri			√	
13.	Menuliskan hasil pengerjaan soal cerita di papan tulis		√		
14.	Menyimpulkan materi yang telah dipelajari			√	
15.	Memimpin doa akhir majlis			√	
<b>Jumlah</b>		<b>37</b>			
<b>Skor Maksimal</b>		<b>60</b>			
<b>Skor Akhir</b>		<b>61,67 (Rendah)</b>			

**Keterangan:**

**Skor 1** : Aktivitas siswa sangat rendah dan belum sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

**Skor 2** : Aktivitas siswa rendah tetapi ada beberapa kegiatan yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

**Skor 3** : Aktivitas siswa baik dan sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

**Skor 4** : Aktivitas siswa sangat baik dan sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

$$\begin{aligned}\text{Skor akhir} &= \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \\ &= \frac{37}{60} \times 100 \\ &= 61,67 \text{ (Rendah)}\end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas, hasil akhir observasi aktivitas siswa mendapatkan perolehan nilai 61,67 dan dapat dikatakan bahwa kegiatan yang dilakukan siswa pada siklus I ini masih kurang maksimal dikarenakan belum memenuhi kriteria pada indikator kinerja yaitu  $\geq 80$ . Diperoleh hasil bahwa siswa kurang memperhatikan penjelasan guru terkait materi luas dan keliling bangun datar melalui model Polya, karena siswa kurang semangat untuk belajar matematika, akibatnya beberapa siswa masih bingung dalam menerapkan langkah-langkah model Polya ketika mengerjakan

soal cerita. Disamping itu siswa juga kurang percaya diri dan kurang semangat saat diminta guru untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya kepada teman-temannya. Sehingga peneliti dan guru kolaborasi sepakat melakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

## f. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I yang terdiri dari tiga tahap kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Dari hasil observasi dapat disimpulkan bahwa menggunakan model Polya untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar siswa kelas IV MI Hidayatus Shibyan pada siklus I mengalami peningkatan. Guru dan siswa melaksanakan pembelajaran dengan cukup baik dan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), hanya saja ada beberapa kegiatan yang kurang maksimal.

Beberapa siswa sudah dapat memahami dan menerapkan langkah-langkah menyelesaikan soal cerita model Polya sehingga mereka bisa menerapkan rumus yang sesuai dan mengerjakannya dengan benar. Namun selain beberapa kelebihan yang diperoleh pada siklus 1 seperti diatas, terdapat pula kendala dan kelemahan yang ditemukan yaitu guru kurang dapat memotivasi siswa untuk semangat belajar, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru terkait materi luas dan keliling bangun datar melalui model Polya sehingga masih terdapat beberapa siswa yang

belum paham langkah-langkah dalam mengerjakan soal cerita menggunakan model Polya. Selain itu, siswa membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dapat menyelesaikan soal cerita, karena mereka belum terampil. Kebanyakan dari siswa kurang semangat dan kurang percaya diri saat mempresentasikan hasil pekerjaannya kepada teman-temannya di depan kelas.

Dilihat dari nilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sebanyak 10 butir soal cerita, diketahui bahwa 12 siswa dari 20 siswa kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik dapat dikatakan tuntas sedangkan 8 sisanya belum dapat dikatakan tuntas.

Pada pelaksanaan siklus I materi luas dan keliling bangun datar ini, hasil kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa masih belum maksimal karena belum mencapai kriteria persentase ketuntasan pada indikator kinerja yaitu  $\geq 75\%$ . Sehingga peneliti melanjutkan penelitian pada siklus II. Supaya mendapatkan hasil yang maksimal, peneliti yang berperan sebagai guru dan guru kolaborator yang berperan sebagai observer sepakat untuk lebih meningkatkan proses pembelajaran supaya siswa mampu menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar dengan baik. Peneliti memerlukan rencana perbaikan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan tersebut, untuk itu diharapkan guru dapat membangkitkan semangat siswa untuk belajar, salah satunya yaitu dengan cara melakukan *ice breaking*. Harapannya supaya siswa lebih

Pada dasarnya penelitian siklus II ini tidak jauh berbeda dengan siklus I yaitu terdiri dari empat tahapan utama yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Siklus II ini merupakan perbaikan dari hasil siklus I yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar melalui model Polya. Adapun pemaparan dari masing-masing tahapan yaitu:

Tahap perencanaan pada siklus II berkaca pada tahap perencanaan siklus 1 yang tidak jauh berbeda. Adapun hal-hal yang perlu dipersiapkan oleh peneliti yaitu:

- [illegible]

- 2) Menyiapkan keperluan model pembelajaran dalam pelaksanaan tindakan.
- 3) Menyusun lembar kerja siswa yang akan dikerjakan secara mandiri.
- 4) Menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

**b. Tindakan**

Pada tahap tindakan siklus I, dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2020 yang berlangsung dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Kegiatan belajar mengajar dimulai pada jam pertama yaitu pada pukul 07.10 – 08.20 di kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik dengan jumlah 20 siswa. Peneliti bertindak sebagai pelaksana sedangkan guru mata pelajaran bertindak sebagai observer seperti pada siklus I. Tahap tindakan dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah dipersiapkan. Adapun tahap tindakan ada 3 kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

## 1) Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan pendahuluan dengan alokasi waktu 5 menit, guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, siswa menjawab salam dengan serentak. Setelah mengucapkan salam, guru menanyakan kabar siswa, siswa diperiksa kehadiran dan kerapiannya. Kemudian salah satu siswa memimpin doa sebelum pelajaran dimulai dengan percaya diri. Guru mengajak siswa melakukan *ice breaking* untuk membangkitkan

Pada kegiatan inti, guru memberikan penjelasan kembali terkait materi luas dan keliling bangun datar dalam bentuk soal cerita menggunakan model Polya dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa dan suara yang jelas sehingga siswa lebih antusias untuk memperhatikan penjelasan guru. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa. Siswa aktif bertanya kepada guru terkait tahapan-tahapan dalam mengerjakan soal cerita model Polya yang belum dipahami.

[illegible]



kembali langkah-langkah perhitungannya. Siswa melakukannya dengan baik.

Selanjutnya guru membagikan lembar soal cerita kepada masing-masing siswa. Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru secara mandiri. Siswa tidak membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menyelesaikan soal cerita, karena mereka sudah lumayan terampil untuk mengerjakannya. Secara acak guru meminta siswa untuk menuliskan hasil pengerjaan soal cerita di papan tulis lalu menjelaskannya kepada teman-temannya. Siswa melakukannya dengan baik dan percaya diri. Guru memberikan *reward* sebagai wujud apresiasi kepada siswa yang mau menuliskan sekaligus menjelaskan jawaban dari soal cerita yang telah dikerjakan, supaya siswa lebih bersemangat.

### 3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup, siswa diberi penguatan melalui kegiatan refleksi. Selanjutnya siswa diminta guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Siswa menyimpulkannya dengan baik dan benar. Setelah itu guru memberikan motivasi kepada siswa supaya tetap semangat dalam belajar. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan salah satu siswa memimpin doa akhir majlis. Kemudian guru penutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan dijawab serentak oleh seluruh siswa.





### e. Observasi

1) Hasil observasi aktivitas guru

[illegible]



	yang telah disusun				
14.	Meminta siswa memeriksa kembali jawaban yang telah ditemukan			√	
15.	Membagikan lembar soal cerita kepada masing-masing siswa			√	
16.	Memberikan <i>reward</i> kepada siswa yang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran			√	
17.	Melakukan refleksi dan meminta siswa menyimpulkan materi			√	
18.	Memberikan motivasi kepada siswa supaya tetap semangat belajar			√	
19.	Mengucapkan salam diakhir pembelajaran				√
<b>Jumlah</b>		<b>66</b>			
<b>Skor Maksimal</b>		<b>76</b>			
<b>Skor Akhir</b>		<b>82,89 (Baik)</b>			

**Keterangan:**

**Skor 1** : Aktivitas guru sangat rendah dan belum sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

**Skor 2** : Aktivitas guru rendah tetapi ada beberapa kegiatan yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

**Skor 3** : Aktivitas guru baik dan sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

**Skor 4** : Aktivitas guru sangat baik dan sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

## 2) Hasil observasi aktivitas siswa

**Tabel 4.7**  
**Hasil Observasi Aktivitas Siswa**  
**Siklus II**

[illegible]

5.	Memperhatikan penjelasan guru			√	
6.	Mengajukan pertanyaan kepada guru			√	
7.	Menyebutkan langkah-langkah menyelesaikan soal cerita melalui model Polya			√	
8.	Mengoreksi jawaban teman			√	
9.	Mengerjakan salah satu contoh soal cerita di papan tulis			√	
10.	Memahami masalah pada soal cerita			√	
11.	Menyusun rencana penyelesaian soal cerita			√	
12.	Melaksanakan rencana yang telah disusun			√	
13.	Memeriksa kembali jawaban yang telah ditemukan			√	
14.	Mengerjakan soal yang diberikan guru secara mandiri			√	
15.	Menuliskan hasil pengerjaan soal cerita di papan tulis			√	
16.	Menjelaskan cara penyelesaian soal kepada teman-teman			√	
17.	Menyimpulkan materi yang telah dipelajari			√	







Pada tahap refleksi di siklus II ini dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa telah mencapai 75, persentase ketuntasan telah mencapai 85%, nilai observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa telah mencapai  $\geq 80$  yang artinya telah memenuhi indikator kinerja, sehingga peneliti dan guru matematika kelas IV MI Hidayatus Shiblyan Gresik sepakat untuk tidak mengadakan perbaikan atau melakukan penelitian pada siklus berikutnya.

## 1. Penerapan Pembelajaran Model Polya Dalam Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Luas dan Keliling Bangun Datar

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model Polya yang dilakukan dengan baik sebanyak dua siklus dan setelah melalui perbaikan dari siklus I ke siklus II, dapat disimpulkan bahwa penggunaan



## 2. Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Luas dan Keliling Bangun Datar

[illegible]

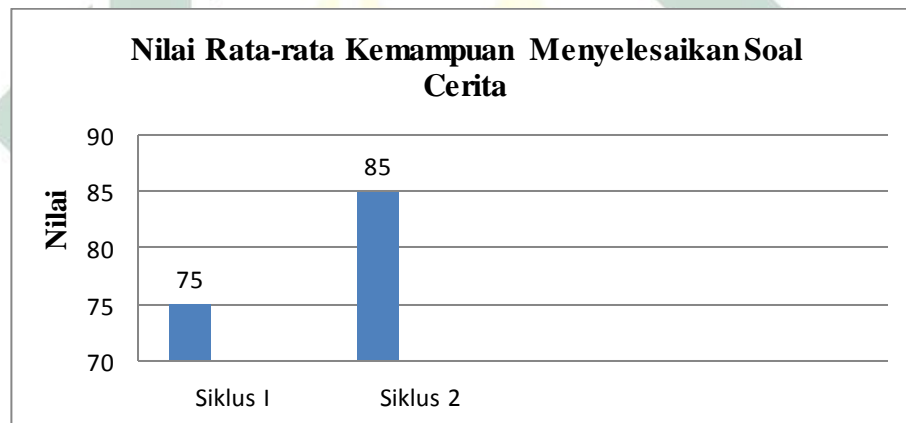
Pada tahap siklus I melalui pembelajaran model Polya dapat dikatakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi luas dan keliling bangun datar meningkat. Hal ini dapat dilihat dari 20 siswa, yang nilainya tuntas sebanyak 12 siswa, sedangkan 8 siswa yang lainnya belum dapat dikatakan tuntas. Nilai rata-rata kelas yaitu 75 dan persentase kelas mencapai 60%. Meskipun pada siklus I telah mengalami peningkatan dari data awal yang diperoleh peneliti, tetapi persentase ketuntasan masih belum memenuhi indikator kinerja yang telah ditetapkan yaitu  $\geq 75\%$ . Hal tersebut menunjukkan perlu adanya perbaikan untuk mencapai keberhasilan. Oleh sebab itu penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Pada tahap siklus II terjadi peningkatan yang cukup signifikan dari siklus I dengan rata-rata nilai kemampuan menyelesaikan soal cerita sebesar 75 menjadi 85. Sedangkan persentase ketuntasan meningkat dari 60% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II. Dari hasil perolehan tersebut terlihat bahwa 17 siswa dari 20 siswa dapat dikatakan tuntas dan 3 siswa sisanya belum dikatakan tuntas. Hal ini telah memenuhi indikator kinerja yang telah ditentukan peneliti yaitu rata-rata nilai kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa  $\geq 75$  dan persentase ketuntasannya mencapai  $\geq 75\%$ .

Keberhasilan peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita tidak lepas dari semangat belajar siswa dan antusias siswa dalam memperhatikan penjelasan guru terkait materi luas dan keliling bangun datar dalam bentuk

soal cerita. Sehingga siswa dapat memahami setiap tahapan-tahapan dalam menyelesaikan soal cerita melalui model Polya sekaligus menerapkannya ketika mengerjakan soal cerita secara mandiri. Siswa juga lebih terampil dalam menyelesaikan soal cerita.

Berdasarkan tindakan yang dilakukan pada siklus I dan II, penerapan model Polya dalam meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar dapat dikategorikan baik dan meningkat dari siklus I ke siklus II. Data peningkatan siswa juga dapat dilihat dalam diagram sebagai berikut:



**Diagram 4.2**  
**Nilai rata-rata kemampuan menyelesaikan soal cerita**







## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan melalui dua siklus, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model Polya pada materi luas dan keliling bangun datar pada siswa kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik dapat dikategorikan mendapatkan hasil yang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya perolehan nilai observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa pada pelaksanaan tindakan. Perolehan nilai aktivitas guru pada proses pembelajaran siklus I adalah 70,58 (Cukup) kemudian dengan adanya perbaikan kinerja guru pada siklus II hasilnya meningkat menjadi 86,84 (Sangat Baik). Begitupula dengan perolehan nilai pada aktivitas siswa pada siklus I mendapat nilai sebesar 61,67 (Rendah) mengalami peningkatan menjadi 80,56 (Baik) pada siklus II.
2. Terdapat peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita materi luas dan keliling bangun datar setelah diterapkan model Polya pada siswa kelas IV MI Hidayatus Shibyan Gresik. Hal ini dapat dilihat pada tingkat ketuntasan kelas siswa setiap siklusnya. Dari data awal yang diperoleh peneliti pada pra siklus, rata-rata nilai ulangan siswa materi luas dan keliling bangun datar yaitu 65 dengan persentase ketuntasan sebesar 25%. Pada siklus I mengalami peningkatan nilai rata-rata yaitu 75 dengan persentase ketuntasan sebesar 60%. Kemudian pada siklus II

3. mengalami peningkatan lagi dengan nilai rata-rata kelas yaitu 85 dengan persentase ketuntasan sebesar 85%.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat dikatakan bahwa pembelajaran model Polya dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa pada mata pelajaran matematika materi luas dan keliling bangun datar. Oleh karena itu peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran model Polya dapat menjadi sebuah alternatif untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa yang masih rendah dalam pembelajaran matematika. Dimana dalam pembelajaran siswa diajak untuk dapat memahami langkah-langkah mengerjakan soal cerita melalui model Polya dan menerapkannya.
2. Guru mata pelajaran matematika dapat menerapkan pembelajaran model Polya pada mata pelajaran matematika dengan materi lain yang cocok untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita, supaya hasil nilai yang diperoleh siswa memuaskan.



- Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kurniawan, Agus Prastya. 2014. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Press.
- Mahmudah, Siti. 2015. "Peningkatan Keterampilan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Menggunakan Media Kartu Kerja Pada Siswa Kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri ". Jurnal PINUS. 1(2).
- Muzhar, Muhammad. 2018. *Penentuan Standar Nilai Ketuntasan Minimal (KKM) Mata Pelajaran Fisika Kelas X SMAN 17 Makassar*. Skripsi. Makassar: UIN Alauddin.
- Nasaruddin, 2013. "Karakteristik dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah", Al-Khwarizmi. 2.
- Pinahayu, Ek Ajeng Rahmi Pinahayu. 2017. "Problematika Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Pada Pelajaran Matematika SMP di Brebes". Jurnal Penelitian Pendidikan *Matematika*. 1(1).
- Risnawati. 2018. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Rosdiani, Dini. 2012. *Model Pembelajaran Langsung dalam Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, Bandung: ALFABETA.
- Runtukahu, J. Tombokan dan Selpius Kandou. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sole, Susana. 2019. "Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas III SD Inpres Warikeo Kabupaten Ngada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Soal Cerita Melalui Metode Polya". Artikel Ilmiah. 1 (1).
- Sumantri, Muhammad Syarif. 2016. *Strategi Pembelajaran "Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar"*. Jakarta: PT Raya Grafindo Persada.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Fajar Interpretama Mandiri.

- Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Wahyuni, Sri dan Irwan Akib. 2016. “*Mathematical Connection Ability In Solving Mathematics Problem Based On Initial Abilities Of Students At SMPN 10 Bulukumba*”. Jurnal Daya Matematis. 4(2).
- Winami, Endang Setyo dan Sri Harmini. 2012. *Matematika untuk PGSD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarta.
- Wiriaatmadja, Rochiati. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yudharina, Pretty. 2015. *Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Mejing 2 Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yuwono, Timbul, Mulya Supanggih dan Rosita Dwi Ferdiani. 2018. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya”, Jurnal Tadris Matematika. 1(2).